Gemeentelijk Waterplan 2024-2027 Bergen op Zoom

Informatiebijeenkomst gemeenteraad

8 juni 2023

Agenda

1 Doel beeldvormende bijeenkomst

2 Introductie en historie

3 Water en riolering in Bergen op Zoom

4 Visie en ambitie

5 Strategie en verankering

6 Uitvoeringsprogramma

7 Middelen

Even voorstellen



Gijs Spruijt

Beleidsmedewerker
Stedelijk water- en riolering

Gemeente Bergen op Zoom



Michel Moens

Sr. Adviseur Waterbeleid
en Omgevingswet

Arcadis



Vera Kusters

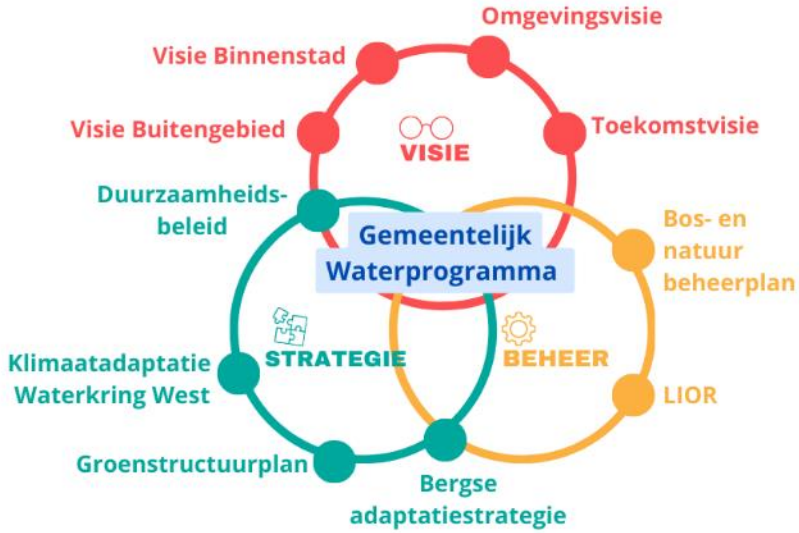
Adviseur Stedelijk Water
en Klimaatadaptatie

Arcadis

Doel beeldvormende bijeenkomst

Doel?

- **Informatieoverdracht bouwstenen GWP**
- **Dialoog afwegingen en keuzes gemeentelijke watertaken**
- **Proces:**
  - *Implementatie Riool- en waterzorgheffing*
    - < Nov: Beeldvorming en vaststelling
  - *Proces GWP 2024-2027*
    - 8 juni Beeldvorming
    - Sept vaststelling GWP 2024-2027
  - *Begroting*
    - 9 nov raadsvergadering



Introductie en historie

Waarom een GWP?

Historie





- **Oudste riolering** 4500 jaar geleden in Pakistan
- **Romeinen**
- Middeleeuwen snelle **verspreiding** van ziekten
- **19de eeuw** eerste riolering in grote steden
- Tot na WOll **tonnensysteem** in de dorpen

- **Jaren 60-70** pieken in aanleg riolering
- **Jaren 80** aanleg drukriolering



Waarom?

Waar dient de riolering eigenlijk voor?

- Gezondheid
- Hygiëne
- Milieu
- Tegengaan van wateroverlast
- Tegengaan van droogte

Etc.

Dit is het Nederlandse waterprobleem



TE VEEL



MEDICIJNRESTEN

TE VEEL MESTSTOFFEN

Het gaat niet goed met het Nederlandse water. Als er niets gebeurt, dreigt een soort stikstofcrisis 2.0, waarschuwt een adviesraad van de overheid. Wat is er toch allemaal aan de hand? En wie moet dit oplossen? Vijf vragen en antwoorden.



TE LAGE GRONDWATERSTAND





LOZING AFVALSTOFFEN OP RIOOL

Chris van Mersbergen

1 Help me even, wat is er precies aan de hand?

Een adviesorgaan van de overheid, de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur (Rli), trekt in een alarmerend rapport aan de bel. De kwaliteit





water. Concreet moet hij proberen de veestapel in ons land kleiner te maken. Ook moet het gebruik van bestrijdingsmiddelen – boeren en tuinders spreken liever van gewasbeschermingsmiddelen – omlaag.

Wat volgens de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur een voordeel is: veel voorgestelde maatregelen helpen niet alleen om de waterkwaliteit te verbeteren, maar ook om het aandeel van boeren in de hoge stikstofuitstoot in ons land omlaag te

Onze stran idyllisch, t naar peuk

Wie verlangt er nou niet naar parelwitte zomerse stranden? Onze kuststrook wordt steeds schoner, zo voorspelt Stichting De Noordzee, dankzij het statiegeld op blik en de verplicht vastzittende flesdopjes. „Alleen die peuken in het zand, dat blijft een hardnekkig probleem", zegt directeur Wytske Postma.

Edwin Timmer

Utrecht

Met het warme zand onder de voeten kunnen zelfs Nederlandse stranden idyllisch aanvoelen. Tot je je stoot tegen aangespoeld visse rijafval of je tenen plant tussen vergane wattenstaafjes en kapotte ballonnen. Om over de eeuwige si garettenpeuken maar te zwijgen.

„Ga een zandkasteel bouwen met je kind. En ik weet bijna zeke dat je enkele peuken tegenkomt" waarschuwt Eline van Onselen, ecoloog bij Stichting de Noordze „Dat moeten we niet willen. Het niet alleen vies voor strandbezo kers, de sigarettenfilters vorme een levensgroot probleem voo zeevogels, schelpdieren en vis sen."

Met naar schatting 4500 mi stuks per jaar is de sigaretten wereldwijd het meest wegge gooide zwerfafval. Vandaag ti een schoonmaakactie op het S veningse strand zullen vrijwill gers ze ongetwijfeld weer in gr aantallen aantreffen. Vorig jaar gustus plukte men er binnen tw weken bijna 87.000 van ons hel Noordzeestrand.

Initiatief

„Wij zijn natuurlijk blij met de schoonmaakactie", zegt directe Postma van Stichting de Noord over het initiatief van de ambas

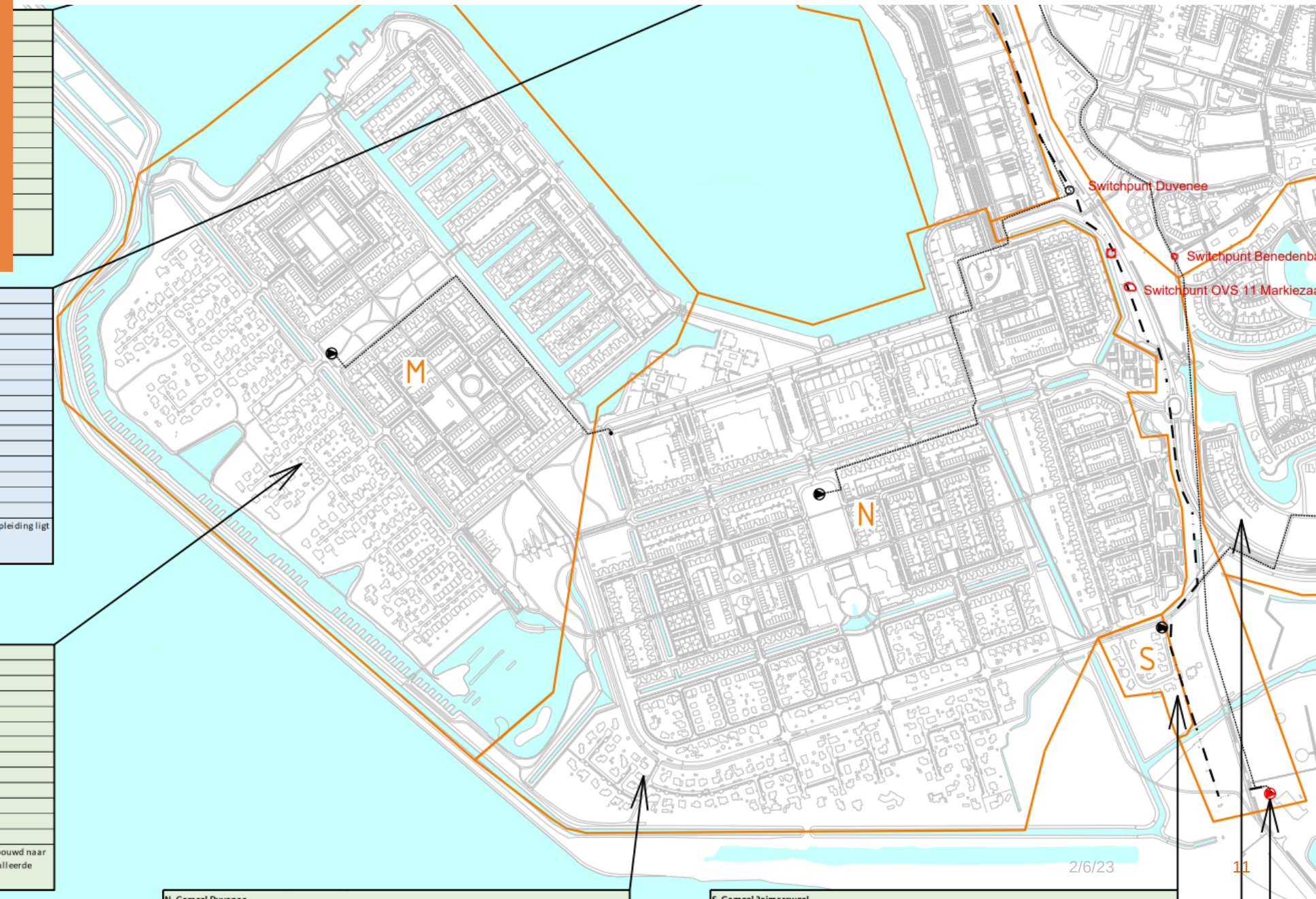
Water en riolering in Bergen op Zoom

Areaal en terugblik

Hoe werkt riolering

L. Gemaal De Boulevard		
Stelseltype	VGS	
Inwoneraantal	676	O.b.v. natelling aantal woningen en bezettingsgraad
- DWA 12l/u/inw	8,1	300 huishouders
Bedrijven (ha)	0,7	McDonalds en De Schelp
- DWA 0,5 m³/u/ha	0,4	
Verh.opp HWA (ha)	8,4	
- Berging stelsel (m³/mm)	16 (0,2)	Laagste overstort op NAP +0,47 m (overloopleiding)
- Pompcap. (m³/u, mm/u)	90 (1,14)	In SAM staat da: dit gemaal uit staat?
Verh.opp GEM (ha)	0,0	
- Berging stelsel (m³/mm)	95,0	Geen nooduitlaat aanwezig, volledige inhoud
- Pompcapaciteit (m³/u)	102	102 m³/u enkelloop; Ca. 60 m³/u samenloop
- DWA (m³/u)	8,5	
- Injecties (m³/u)	0,0	
- P.O.C. (m³/u/mm/u)	93,5	
Opmerkingen:	Hoogte HWA-overstorten lijken verlaagd te kunnen worden. Overloopleiding ligt op NAP +0,47 m. VGS naar GS ombouwen?	

M. Gemaal Zilverplevier		
Stelseltype	GS	DWA
Inwoneraantal	2.345	O.b.v. natellingaantal woningen en bezettingsgraad
- DWA 12l/u/inw	28,1	1041 huishoudens
Bedrijven (ha)	0,0	
- DWA 0,5 m³/u/ha	0,0	
Verh.opp HWA (ha)	22,4	
Verh.opp GEM (ha)	0,0	
Berging stelsel (m³/mm)	455	Ca. 16 uur berging
Pompcapaciteit (m³/u)	72	Alternerend. 72 m³/u enkelloop; 11 m³/u samenloop
- DWA (m³/u)	28,1	
- Injecties (m³/u)	0,00	
- P.O.C. (m³/u/mm/u)	43,9	
Opmerkingen:	Het stelsel was oorspronkelijk een VGS. Het systeem is/wordt omgebouwd naar GS waarbij HWA overstorten en gemalen komen te vervallen. Geïnstalleerde capaciteit kan worden beperkt.	



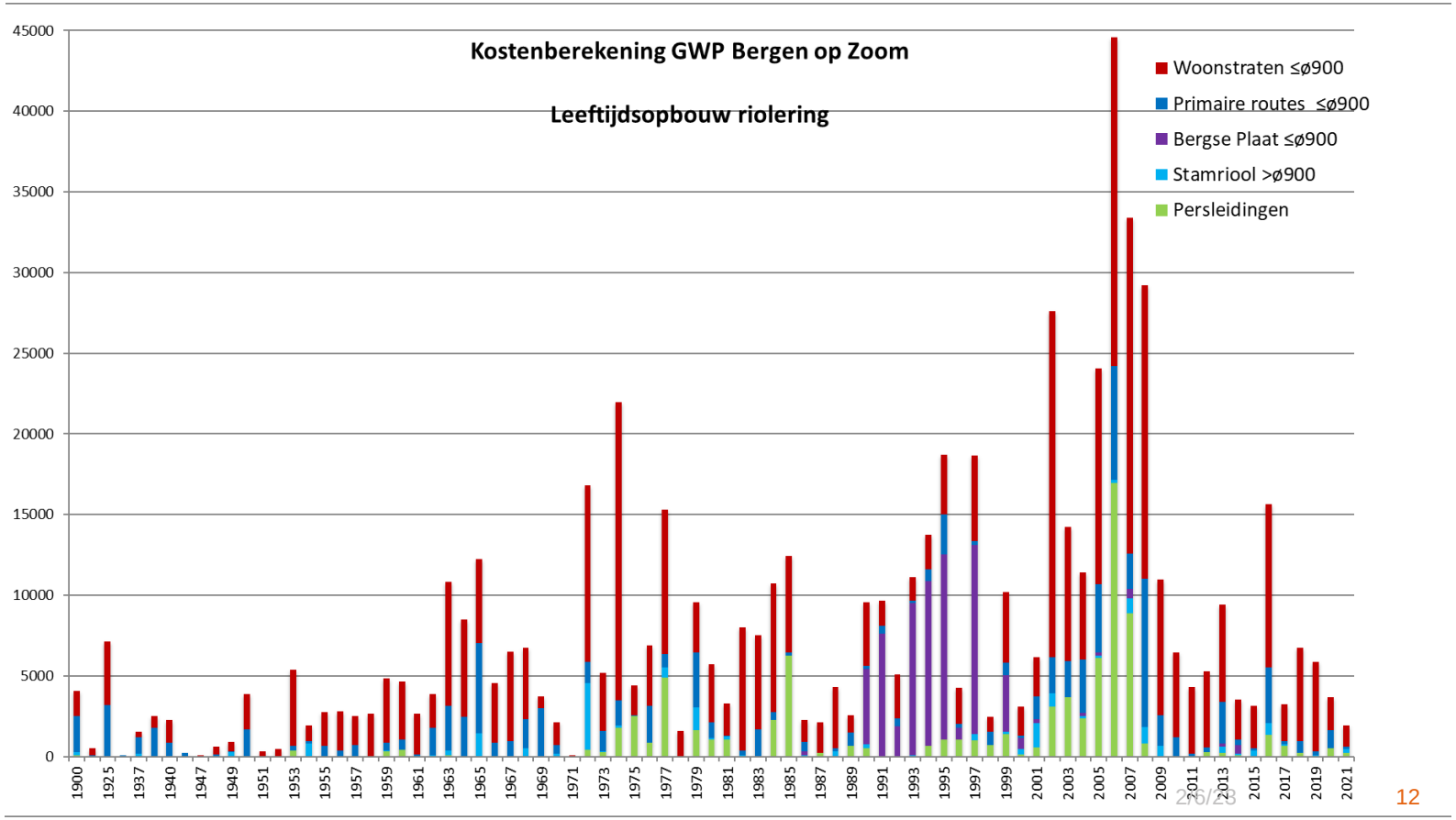
© Arcadis Nederland

Riolering in de gemeente



Hoeveel kilometer riolering hebben we in Bergen op Zoom?

- **550 km vrijvervalriolering**
- **82 km drukriolering**
- **144 km drainage**
- **291 gemalen**
- **24.118 kolken**



© Arcadis 2022

Mentimeter

menti.com
code **49 27 76 05**



Wat is de vervangingswaarde van de riolering in Bergen op Zoom?

Huidig investeringsvolume: €6,3 miljoen per jaar

Areaal:

- 550 km vrijvervalriolering
- 82 km drukriolering
- 144 km drainage
- 291 gemalen
- 24.118 kolken

Levensduur rioolbuis: gem. 60 jaar

Ambities en beleid

Zorgplichten op orde

Zorgplichten

- **Stedelijk afvalwater**
- **Hemelwater**
- **Grondwater**
- **Oppervlaktewater**
- **Drinkwater**





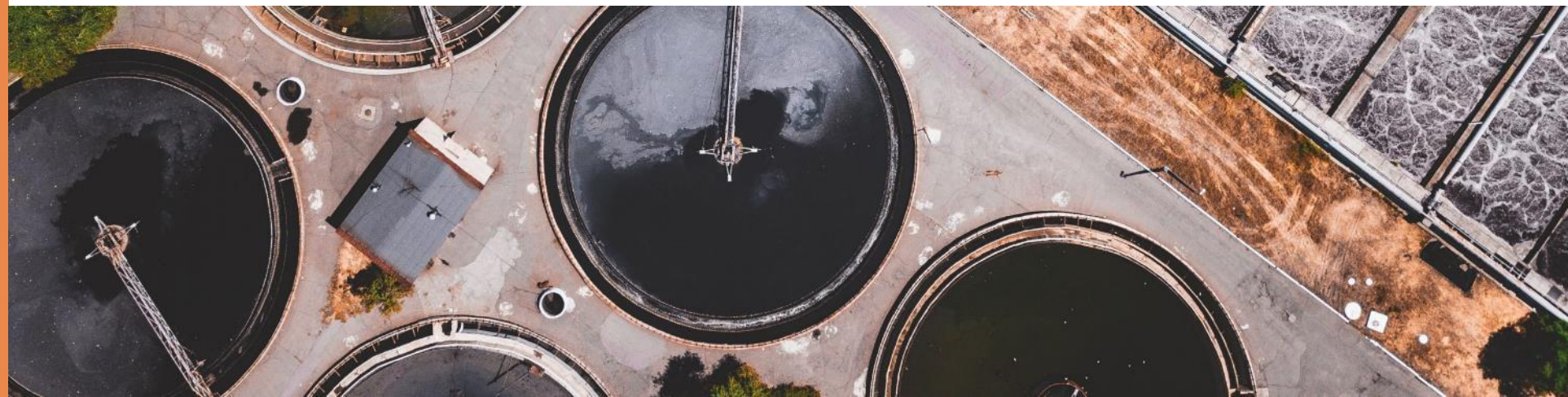






Zorgplicht Stedelijk afvalwater

- **Gemeente** draagt zorg voor de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater
- In gebieden waar inzameling en transport van stedelijk afvalwater **niet doelmatig is** en de provincie **ontheffing** van de zorgplicht heeft verleend moet de houder van het afvalwater **zelf** zorgen voor de verwerking van het afvalwater
- Voor **bedrijfsafvalwater** geldt géén zorgplicht voor de gemeente



Zorgplicht Hemelwater

- **Gemeente** draagt zorg voor het doelmatig inzamelen van hemelwater op openbaar terrein
- De **eigenaar** van het terrein waarop het hemelwater valt, is primair verantwoordelijk voor de verwerking hiervan
- De gemeente hoeft het hemelwater van **particulier terrein** niet te ontvangen
- Als de perceeleigenaar kan aantonen dat hij het hemelwater **niet kan verwerken op eigen terrein** is **afvoer via een gemeentelijke voorziening** toegestaan, op kosten van de perceeleigenaar of ontwikkelaar.



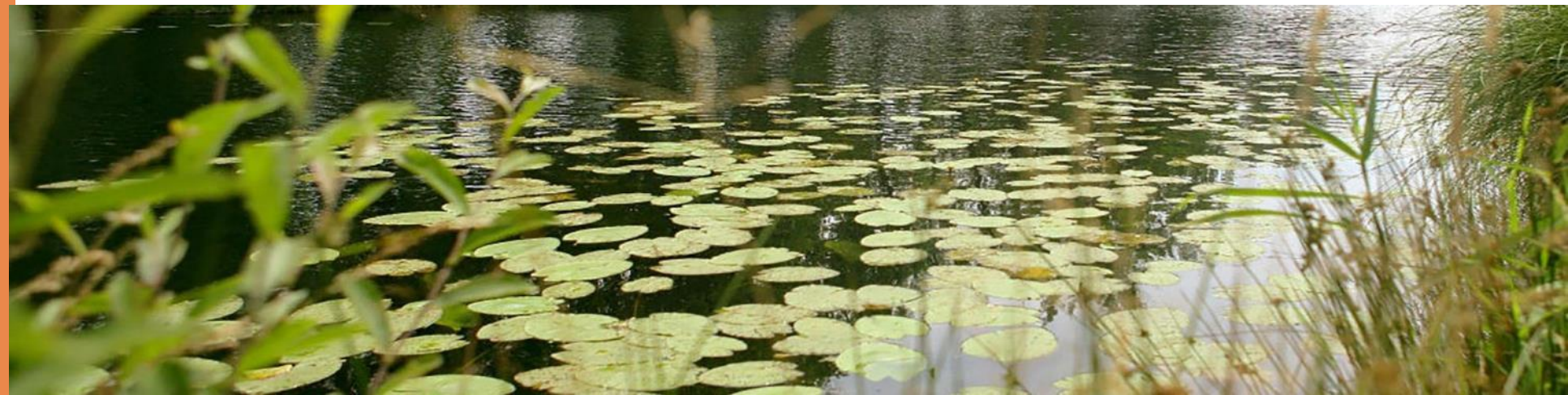
Zorgplicht Grondwater

- **Gemeente** draagt zorg voor het in openbaar gebied treffen van maatregelen om **structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand** voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover dit **doelmatig** is en geen taak van het waterschap of de provincie.



Zorgplicht Oppervlakte water

- De uitvoering van de gemeentelijke taken kan effecten hebben op de kwaliteit van het oppervlaktewater. **Hoe gemeenten die plichten vervullen, leggen ze vast in het PWR**



Zorgplicht Drinkwater

- Overheden die (in)direct betrokken zijn bij de bescherming van drinkwater hebben een verantwoordelijkheid voor de invulling van de zorgplicht drinkwater (Omgevingswet, artikel 2.1).
- De zorgplicht drinkwater geldt ook voor de **bescherming van bronnen van de infrastructuur**.
- Aangezien de gemeente indirect betrokken is (lozingen in de bodem), heeft ze een **gedeelde zorgplicht**.



Ambities en beleid

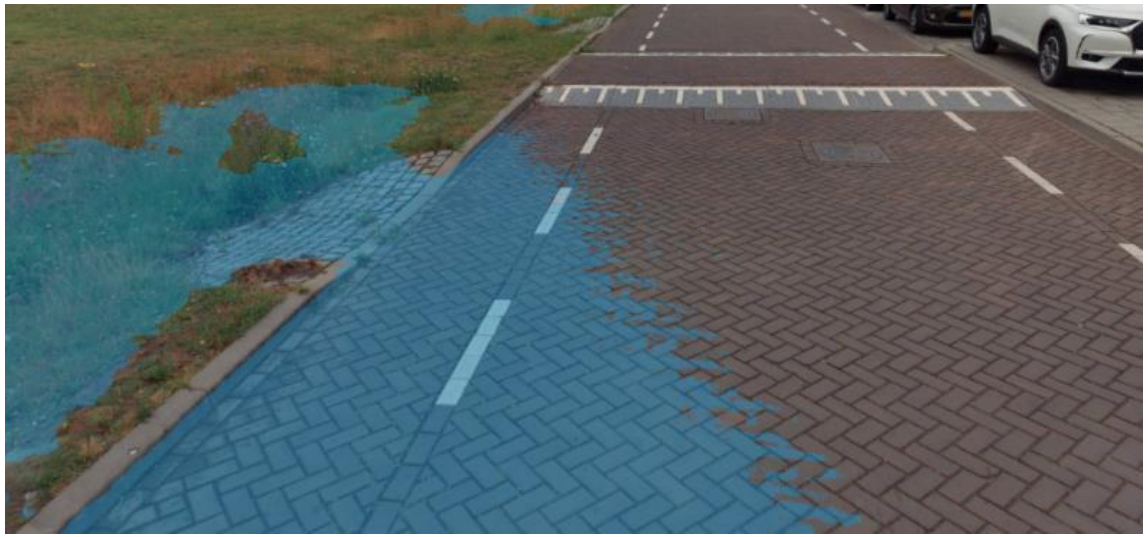
Bijdragen maatschappelijke thema’s & verankering

Maar ook….

- Basis op orde:
  Dagelijks en groot onderhoud
  Planvorming en onderzoek
- Klimaatadaptatie
- Samenwerking







NK TEGELWIPPEN
STICHTING STEENBREEK

© Arcadis 2022

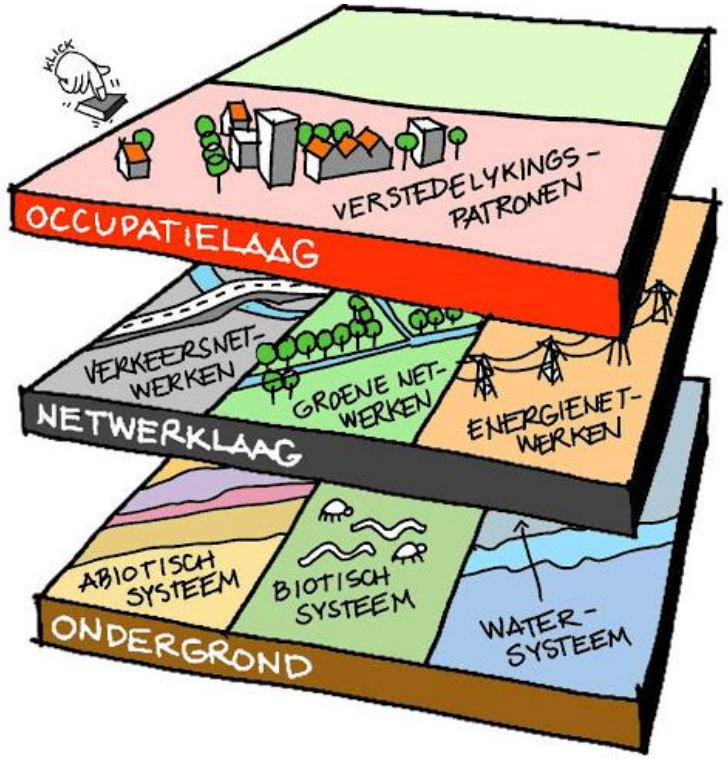
Regionaal: Water- en Klimaatkring West

- besparen op watergebruik
- afvalwater nog gerichter inzamelen
- benutten hemelwater optimaal
- houden rekening met weersextremen
- bovengrondse oplossingen
- gebiedsgericht
- circulaire grondstoffenbenadering
- kennis doorontwikkelen en met elkaar delen



Nationaal: Water en bodem sturend

- meer zoetwatervoorraden
- creëren ruimte voor vasthouden, bergen en afvoeren
- niet meer bouwen op plaatsen die later nodig zijn voor het bergen en afvoeren van water
- maatlat klimaatadaptieve en groene bebouwde omgeving
- bodem minder bedekken
- hoger grondwaterpeil op bepaalde plekken
- 20% minder drinkwatergebruik bedrijven en inwoners
- versterken regie op inrichting ondergrond



Hemelwater (1)

Waterhinder versus wateroverlast



Waterhinder



Kenmerken:

- het water blijft staan in openbaar gebied, waardoor wegen tijdelijk niet begaanbaar zijn;
- (ernstige) waterhinder leidt niet tot schade aan gebouwen;
- waterhinder zal door klimaatverandering vaker voorkomen en dient geaccepteerd te worden.

Strategie: In geval van hinder treffen we als gemeente bij de uitvoering van reguliere reconstructiewerken zodanige maatregelen, dat de kans op het optreden van ernstige hinder aanmerkelijk kleiner wordt.

Hemelwateroverlast



Kenmerken:

- materiële schade: het water loopt vanaf de straat gebouwen in;
- risico's voor de volksgezondheid: afvalwater stroomt in grote mate vanuit de riolering de straat op;
- belemmering voor hulpdiensten en economische schade: het water op straat blokkeert hoofdwegen

Strategie: In geval van hemelwateroverlast treffen we als gemeente (tijdelijke) bovengrondse kostenefficiënte maatregelen om het risico op schade te beperken. Ter voorkoming van structurele overlast onderzoeken we mogelijke oorzaken en oplossingsrichtingen en brengen deze, mits doelmatig, ten uitvoer.

Hemelwater (2)

Voorkeursvolgorde verwerking hemelwater



1. **Hergebruik**
   Hergebruik van regenwater, om zuiniger om te gaan met water en minder drinkwater te verspillen
2. **Bergen en infiltreren op eigen terrein**
   Niet afwentelen van privaat naar publiek, om kosten voor risicomitigatie te beperken
3. **Tijdelijke opslag in openbaar gebied met uitloop naar groen**
   Bij voorkeur bovengrondse opslag. Uitloop naar groen om schadelijke neveneffecten zoveel als mogelijk te beperken.
4. **Afvoeren op bovengrondse hemelwatervoorziening**
   Af te voeren water slim verdelen door waar het kan te lozen op bovengrondse hemelwatervoorziening (watergang, weg met afwateringsfunctie, etc.)
5. **Afvoeren op een ondergrondse hemelwatervoorziening**
6. **Afvoeren op een gemengd rioolstelsel richting RWZI**

Mentimeter

menti.com
code **49 27 76 05**

Particulieren hebben een opgave in het waterrobuust inrichten van de leefomgeving

In Bergen op Zoom verankeren we dit juridisch met waterbergingseisen bij nieuwe ontwikkelingen



Hemelwater (3)

Waterbergingseisen

→ Juridische verankering in hemelwaterverordening

Oppervlak	Nieuwe ontwikkelingen	Ontwikkelingen in bestaand bebouwd gebied
<500 m²	60 mm	10 mm
>500 m²	60 mm	60 mm

- onderscheid kleine (<500m^2) en grote (>500 m^2) ontwikkelingen betreft totale oppervlak ontwikkeling;
- inbreidingen en herbouw na sloop = nieuwe ontwikkelingen. Verbouwingen en herstructureringen = ontwikkelingen in bestaand gebied;
- berekening betreft totale verhard oppervlak (alle daken en (terrein)verhardingen) in nieuwe situatie;
- van toepassing op ieder particulier perceel binnen een ontwikkeling.

Mentimeter

menti.com
code **49 27 76 05**



Stip op de horizon: In de toekomst willen we toe naar juridische verankering van…

Open vraag, denk aan:

- gescheiden aanleveren bij afkoppelen ook in bestaand gebied
- hergebruik van water / grijswatersystemen
- maximaal verhard oppervlak op woonpercelen

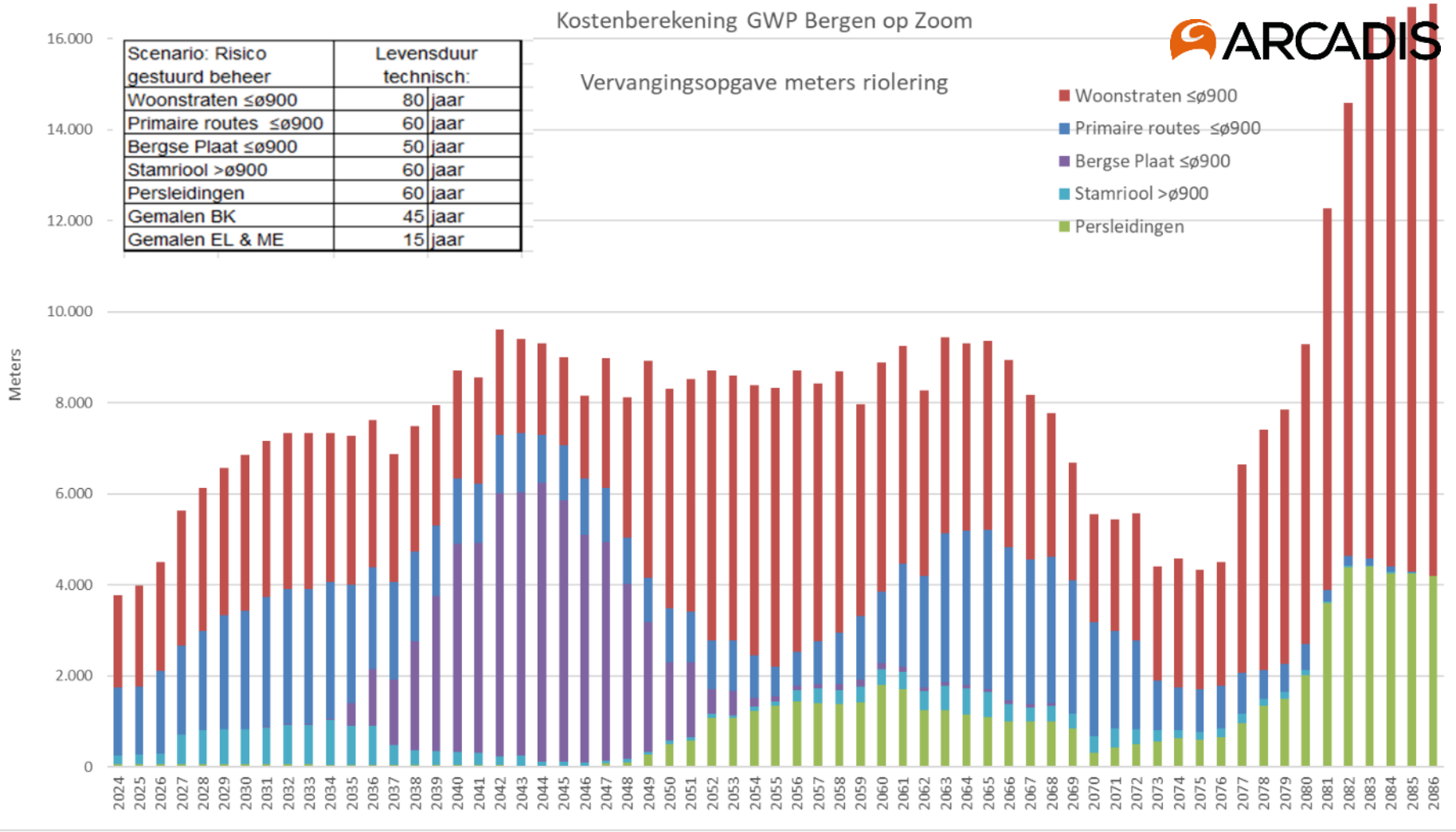
Uitvoeringsprogramma

Vervangings-opgave

Kwaliteitsbeoordeling:

- Waterdichtheid
- Stabiliteit
- Afstroming

Programmering systematiek:



Scenario: Risico gestuurd beheer	Levensduur technisch:
Woonstraten ≤ø900	80 jaar
Primaire routes ≤ø900	60 jaar
Bergse Plaat ≤ø900	50 jaar
Stamriool >ø900	60 jaar
Persleidingen	60 jaar
Gemalen BK	45 jaar
Gemalen EL & ME	15 jaar

Korte termijn	Middel-lange termijn	Lange termijn
1-3 jaar ▪ Vastgestelde Programmering	4-6 jaar ▪ Samenwerkingsprojecten liggen vast	7-10 jaar ▪ Oriëntatie op samenwerking

Middelen

Exploitatie + Extracomptabele kosten

Correctie tov. 2023:

- Inflatie: 3,9%
- Loonkosten: 5,2%

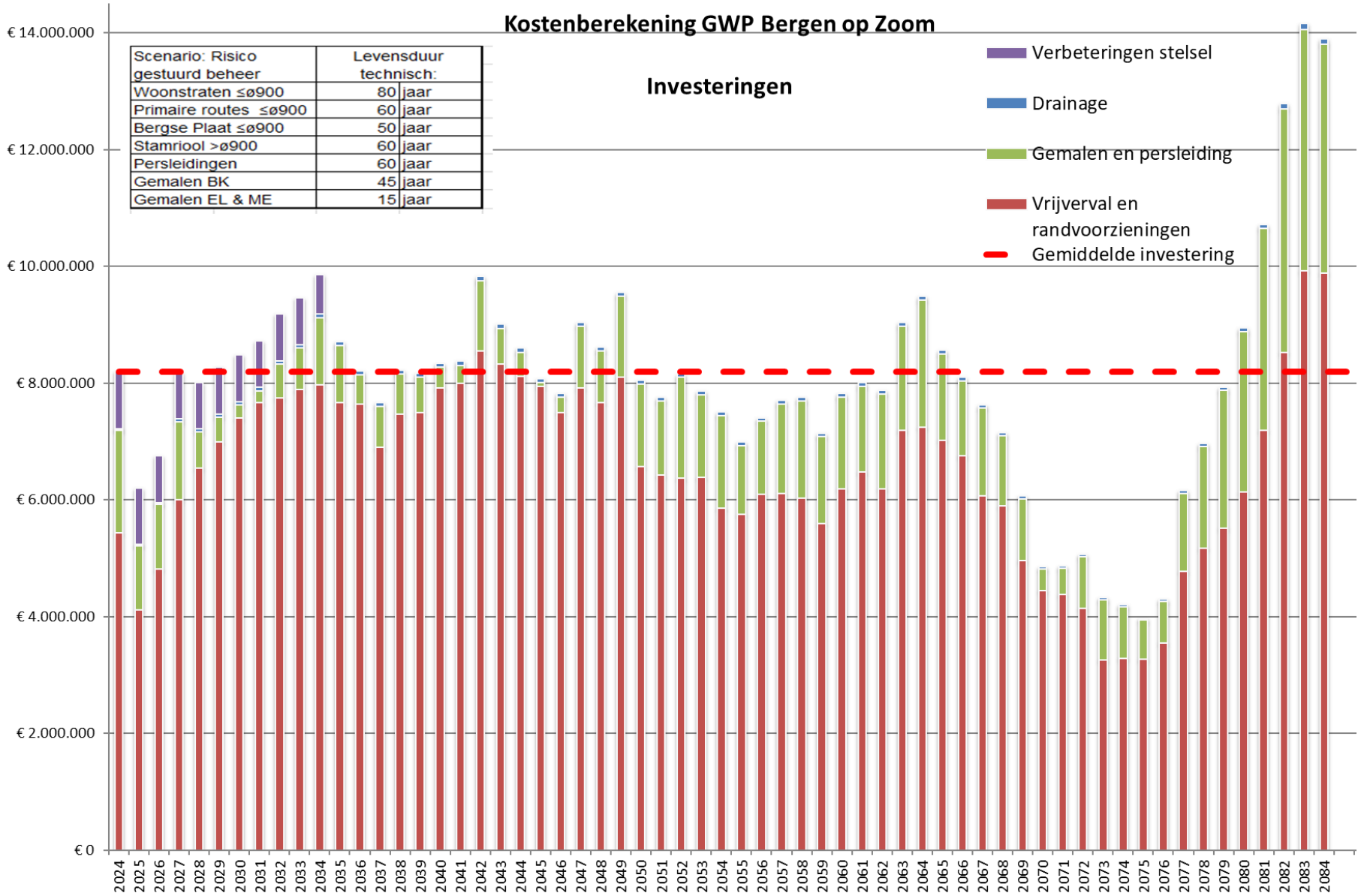
Exploitatie 2024:

▪ Personeelskosten:	€ 1,2 mln
▪ Planmatig onderzoek:	€ 0,1 mln
▪ Exploitatie ITO:	€ 0,6 mln
▪ Exploitatie (onderhoud en reparatie):	€ 2,8 mln
Totaal :	**€ 4,7 mln**

Extracomptabele kosten:

▪ BTW-compensatiefonds:	€ 2,0 mln
▪ Kwijtschelding:	€ 0,9 mln
▪ Overhead:	€ 0,8 mln
Totaal :	**€ 3,7 mln**

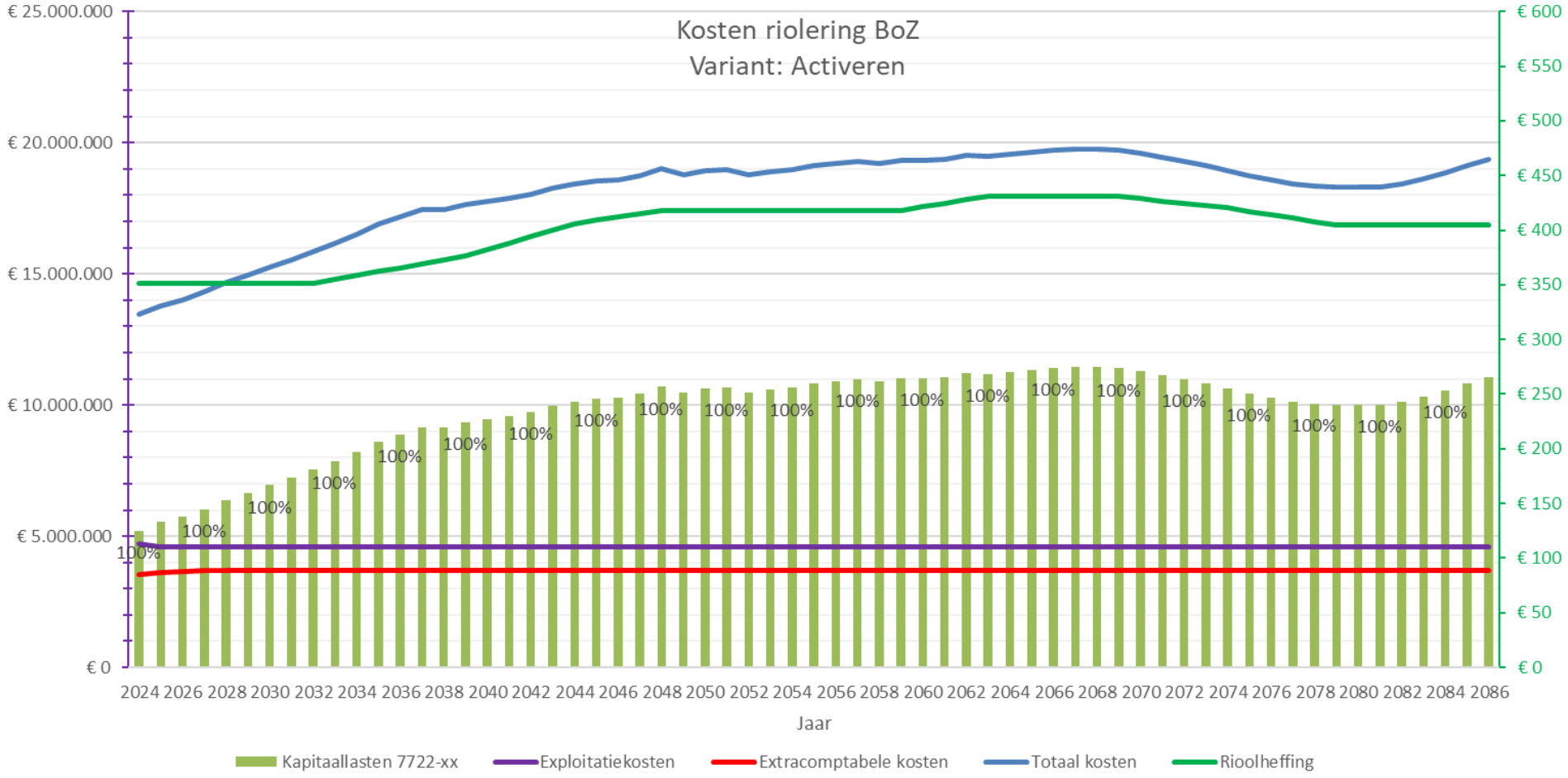
Investeringen



Kosten riolering: Variant: Activeren

Rekenrente: 1,94%

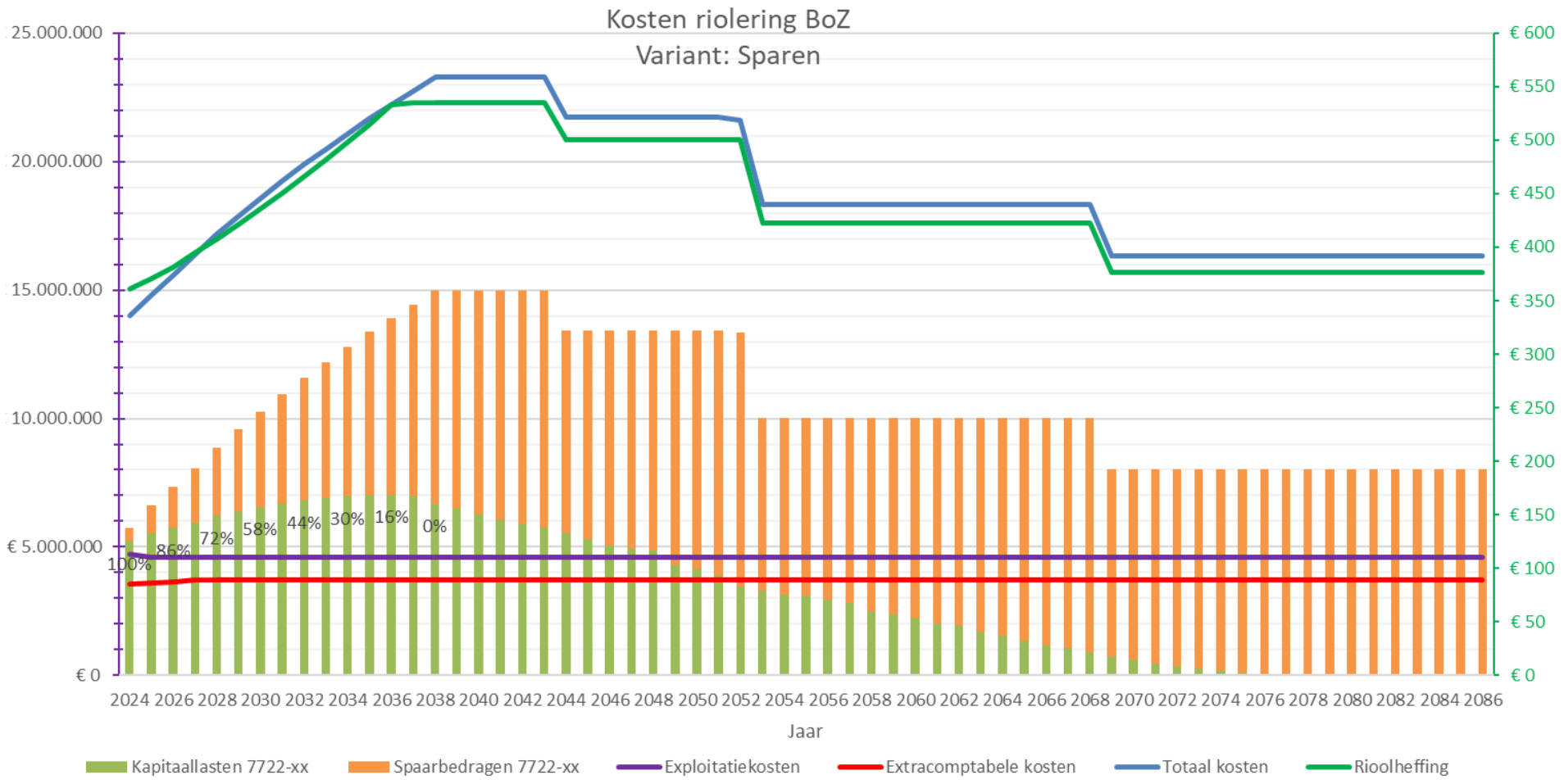
We komen van 5%



Kosten riolering: Variant: Sparen

Rekenrente: 1,94%

We komen van 5%

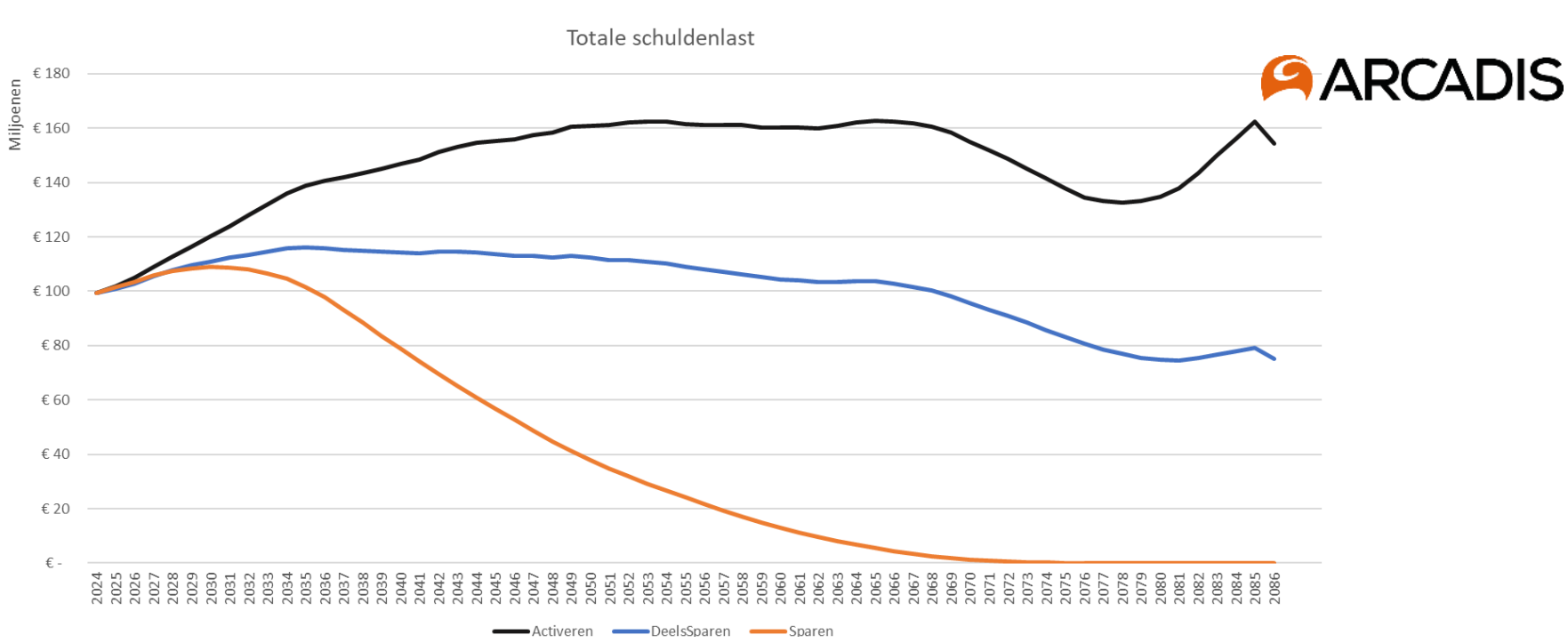


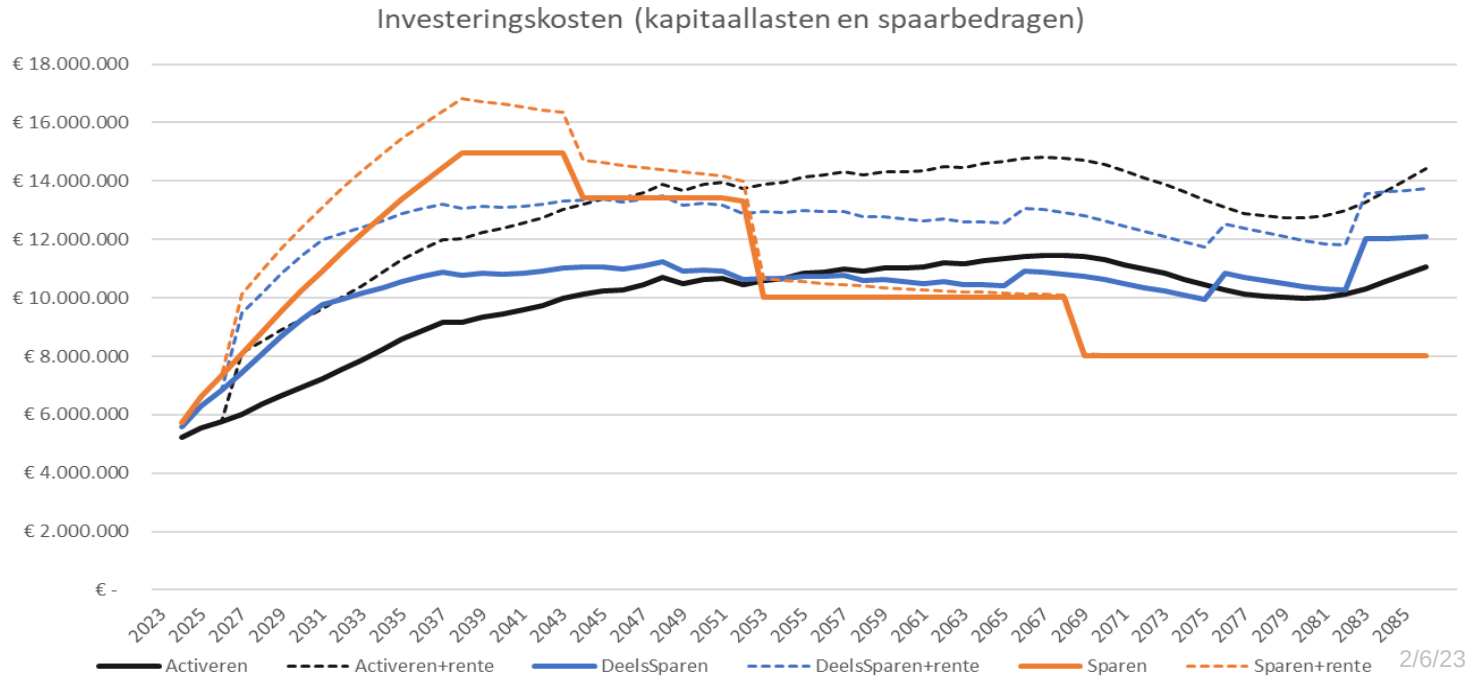
Voordelen: Sparen

- Netto schuldenquote: 50%ten last riolering

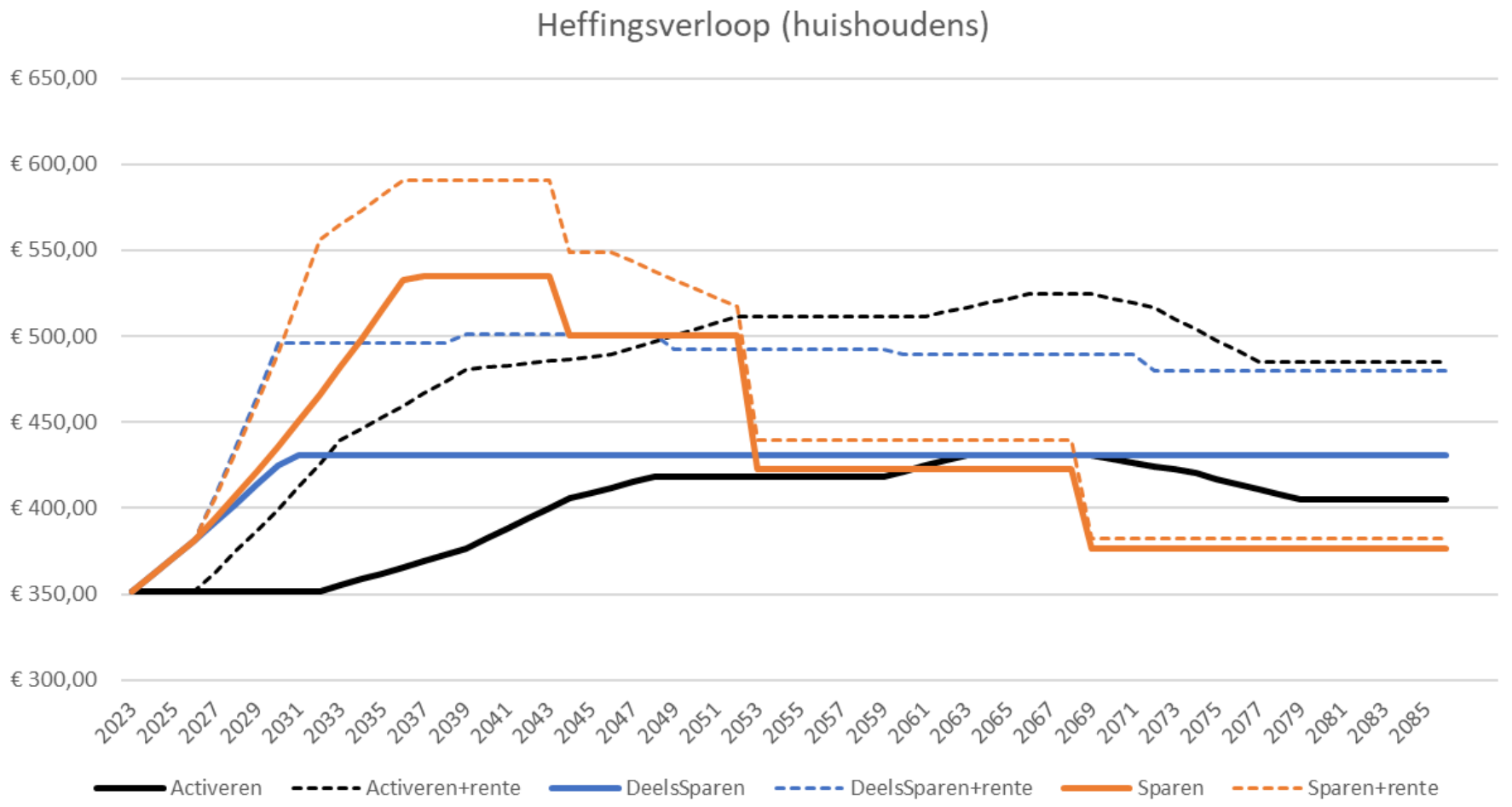
Netto Schuldquote:	netto schulden	€ 208.100.000
79%	totale baten begroting	€ 264.000.000

- Rente gevoeligheid





Heffingsverloop



© Arcadis 2022

Mentimeter

menti.com
code **49 27 76 05**

De keuze die we nu maken bepaalt wat een volgende generatie kan

Voor investeringen stappen we over naar een spaarvoorziening

Ondanks de hogere heffing (25jr), stappen we over naar een spaarvoorziening om minder gevoelig te worden voor het renteverloop

Investeringen blijven we activeren gezien de lagere heffing en huidige lage rente

Rondvraag



Contact

Gijs Spruijt
g.spruijt@bergenopzoom.nl

Vera Kusters
vera.kusters@arcadis.com

Arcadis. **Improving quality of life.**

© Arcadis 2022

Mentimeter

menti.com
code **49 27 76 05**

De keuze die we nu maken bepaalt wat een volgende generatie kan

Water en bodem sturend bij ruimtelijke ontwikkelingen

Sturend ook als dat betekend dat sommige ontwikkelingen niet kunnen

Niet sturend we passen het watersysteem aan